

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»  
(ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т.Калашникова»)

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по УР

В.В. Хворенков

2015г.

ПОЛОЖЕНИЕ

67/37 шт.а/б)

ОБ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ БАКАЛАВРОВ,  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ

08.03.01 (270800.62) «Строительство»,

профиль «Водоснабжение и водоотведение»

(шифр, наименование – полностью)

КАФЕДРЫ «Водоснабжение и водоподготовка»

Полное наименование кафедры, представляющей положение

Ижевск, 2015 г

Кафедра «Водоснабжение и водоподготовка»

Полное наименование кафедры, представляющей положение

Составитель Исаков Виталий Германович, доктор техн. наук, профессор  
Ф.И.О.(полностью), уч. степень, уч. звание

Положение составлено на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению 08.03.01 (270800.62) «Строительство»

(шифр направления и наименование – полностью)

и утверждено на заседании кафедры

Протокол №3/2015 от 09.04.2015 г.

заведующий кафедрой ВиВ



В.Г. Исаков

2015г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению  
08.03.01 (270800.62) «Строительство»,  
профиль "Водоснабжение и водоотведение"  
(шифр, наименование – полностью)



В.Г. Исаков

2015г.

Начальник учебно-методического отдела  
Управления образования



К.И. Дизендорф

2015г.



## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Разработано в соответствии с действующим законодательством и Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений РФ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 25.03.2003г., №1155.

1.2. В соответствии с действующим законодательством итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам высшего образования, является обязательной.

1.3. Итоговая государственная аттестация не может быть заменена оценкой, полученной студентом при прохождении им промежуточной аттестации или на основании текущего контроля его успеваемости.

## 2. ЦЕЛИ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВПО/ ФГОС ВО по направлению 08.03.01 (270800.62) «Строительство» профиль «Водоснабжение и водоотведение».

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, а также государственный экзамен, устанавливаемый по решению ученого совета вуза.

## 3. ВИДЫ ИТОГОВЫХ ИСПЫТАНИЙ И ИХ ФОРМЫ

3.1. К итоговым аттестационным испытаниям итоговой государственной аттестации выпускников относятся:

- государственный экзамен (ГЭ);
- защита выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра.

3.2. ГЭ по содержанию реализован (по решению заседания ученого методического совета Теплотехнического факультета от 03.05.2011 г, номер протокола №25) в виде полидисциплинарного экзамена и предполагает, что ответ на каждый вопрос опирается только на одну дисциплину, но разные вопросы могут относиться к различным дисциплинам.

Данный вид экзамена, наряду с оценкой уровня усвоения содержания отдельных профильных дисциплин, оценивает также знания и навыки, вытекающие из общих требований к уровню подготовки выпускника, предусмотренных ФГОС ВПО/ ФГОС ВО по направлению 08.03.01 (270800.62) «Строительство» профиль «Водоснабжение и водоотведение», а также степень готовности выпускника к выполнению ВКР. Полный перечень дисциплин, включенных в программу государственного экзамена, приводится в программе ГЭ (приложение 1).

3.3. Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий должна быть комплексной и соответствовать избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

3.4. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются высшим учебным заведением.

3.5. Выпускная квалификационная работа в соответствии с ООП/ОПОП бакалавриата выполняется в специально отведенное время учебным процессом согласно учебного плана и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида или видов деятельности, к которым готовится бакалавр техники и технологии (научно-исследовательской, научно-педагогической, проектной, опытно-конструкторской, технологической, исполнительской, творческой).

3.6. Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение следующих профессиональных задач:

- анализ информации, получаемой в натурных и лабораторных условиях с использованием современной вычислительной техники;
- проектирование и проведение производственных (в том числе специализированных) работ;
- обработка и анализ получаемой производственной информации, обобщение и систематизация результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии;



- разработка нормативных методических и производственных документов.

3.7. При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

#### **4. ПОРЯДОК ПРОХОЖДЕНИЯ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ**

4.1. Порядок проведения итоговой государственной аттестации доводится до сведения студентов не позднее, чем за полгода до ее начала.

4.2. Сроки итоговой государственной аттестации устанавливаются рабочим учебным планом и календарным графиком учебного процесса на соответствующий учебный год.

4.3. Допуск к итоговой государственной аттестации.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой государственной аттестации, допускается студент, успешно завершивший в полном объеме освоение основной образовательной программы профиля «Водоснабжение и водоотведение» по направлению подготовки 08.03.01 (270800.62) «Строительство».

Допуск к итоговой государственной аттестации оформляется приказом декана факультета.

4.4. Результаты итоговой государственной аттестации.

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками ОТЛИЧНО, ХОРОШО, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО и НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

Лица, получившие при прохождении одного или нескольких итоговых аттестационных испытаний оценку «неудовлетворительно», или не явившиеся по неуважительной причине хотя бы на одно итоговое аттестационное испытание, отчисляются из ИжГТУ имени М.Т. Калашникова.

4.5. Повторное прохождение итоговой государственной аттестации.

Лицам, которые не проходили итоговые государственные испытания по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), необходимо подать мотивированное заявление на имя ректора с резолюциями декана и заведующего кафедры. Если заявление подано не позднее чем через два дня после завершения аттестационных мероприятий, то им будет дана возможность пройти итоговую государственную аттестацию без отчисления из университета. Решение по переносу ГЭ по уважительной причине может быть принято деканом факультета.

Лицам, завершившим освоение ООП/ОПОП, но не прошедшим итоговую государственную аттестацию, при восстановлении в ИжГТУ имени М.Т. Калашникова назначаются аттестационные испытания.

Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний (защита ВКР бакалавра) назначается не ранее, чем через три месяца и не более чем через пять лет после прохождения итоговой государственной аттестации впервые.

Повторные итоговые аттестационные испытания не могут назначаться более двух раз.

#### **5. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**

5.1. Форма проведения и программа государственного экзамена (ГЭ) предлагается Учебно-методической комиссией (УМК) направления 08.03.01 (270800.62) «Строительство» и утверждается Учебно-методическим советом (УМС) ИжГТУ. Студенты должны быть ознакомлены с программой проведения ГЭ не позднее, чем за полгода до начала итоговых аттестационных мероприятий.

5.2. Критерии оценивания экзаменационной работы разрабатываются выпускающей кафедрой. Для каждой из оценок ОТЛИЧНО, ХОРОШО, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО и НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО.

5.3. Расписание работы Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) и перечень вопросов, выносимых на ГЭ, доводятся до студентов не позднее, чем за один месяц до даты проведения.



5.4. Решение о выставляемых оценках принимается ГЭК на закрытом совещании по результатам голосования простым большинством голосов. В случае неоднозначного решения, голос председателя считается за два. Решение оформляется протоколом и объявляется студентам в этот же день.

## **6. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА И ЕЕ ТЕМА**

### **6.1. Цель ВКР бакалавра.**

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ООП/ОПОП выполняется в специально отведенное время учебным процессом согласно учебного плана и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида или видов деятельности, к которым готовится бакалавр техники и технологии (научно-исследовательской, научно-педагогической, проектной, опытно-конструкторской, технологической, исполнительской, творческой).

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение следующих профессиональных задач:

- анализ информации, получаемой в натурных и лабораторных условиях с использованием современной вычислительной техники;
- проектирование и проведение производственных (в том числе специализированных) работ;
- обработка и анализ получаемой производственной информации, обобщение и систематизация результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии;
- разработка нормативных методических и производственных документов.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

### **6.2. Процедура и сроки выбора и утверждения темы ВКР.**

Тема ВКР бакалавра должна формулироваться таким образом, чтобы при ее защите, на заседании ГЭК, члены комиссии смогли вынести однозначное суждение не только о возможности присуждения претенденту степени бакалавра техники и технологии, но и принять рекомендации о возможности и целесообразности продолжения обучения на следующей ступени образования - магистр.

Разработка содержания задания на ВКР бакалавра начинается с формулировки ее предварительной темы в 6-м семестре или начале 7-го семестра. Темы ВКР бакалавра предлагает ее руководитель. В течение семестра происходит уточнение и, возможно, корректировка темы.

Для студентов, обучающихся по целевому контракту или по направлению от предприятия, тема ВКР как правило, согласовывается с предприятием, направившим его на обучение.

Тема ВКР бакалавра закрепляется за студентом приказом ректора не позднее, чем за 6 недель до защиты.

## **7. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ БАКАЛАВРА**

### **7.1. Требования к руководителям и консультантам ВКР бакалавра. Их права и обязанности.**

Непосредственное руководство соискателями степени бакалавр осуществляется руководителями (преподаватели университета), и назначенными приказом ректора.

В случае выполнения работы вне университета, кафедра может назначить студенту консультанта, который будет контролировать процесс разработки и отслеживать соответствие темы направлению обучения, и требований по ее содержанию и оформлению.

Руководитель ВКР бакалавра выполняет следующие виды работ:

- составляет задание на выполнение ВКР бакалавра;
- проводит систематические, предусмотренные расписанием, консультации: по подбору литературы, справочных, статистических и архивных материалов, фактического материала и



других источников по теме выпускной квалификационной работы, по ее содержанию и оформлению; по корректировке ее отдельных частей;

– оказывает помощь в выборе методики проведения исследования, в сборе дополнительной информации;

– осуществляет контроль выполнения ВКР, в соответствии с разработанным календарным графиком вплоть до ее защиты;

– информирует кафедру в случае несоблюдения студентом установленного графика;

– оценивает качество выполнения работы в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями; по завершении работы составляет отзыв руководителя;

– определяет готовность выпускника к защите ВКР.

Руководитель несет ответственность за технически грамотное составление задания на выполнение ВКР бакалавра.

Ответственность за содержание ВКР (текстовой части и иллюстрационно-графического материала), ее оформление, полноту освещенности вопросов, подлежащих разработке, несет студент.

#### 7.2. Требования к ВКР бакалавра.

Разработка ВКР бакалавра должна вестись в соответствии с требованиями к исходным материалам, содержанию и оформлению.

##### 7.2.1. Исходные материалы для ВКР.

Выпускная квалификационная работа бакалавра может строиться на основе ранее выполненных курсовых работ и проектов или рекомендованных руководителем данных.

##### 7.2.2. Содержание.

Отчет содержит, как правило, следующие части (звездочкой отмечены необязательные компоненты):

- титульный лист;
- исходные данные;
- содержание (оглавление);
- введение;
- основная часть, состоящая из пронумерованных разделов, подразделов пунктов и т.д.;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения\*,
- чертежи на формате А1 с разработанными техническими решениями.

##### 7.2.3. Оформление.

Квалификационные работы оформляются в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД, ЕСТД и ЕСПД, а также стандартов ГОСТ Г 7.0.11-2011, ГОСТ Р 7.0.5-2008, ГОСТ Р 7.1-2003, ГОСТ 7.32-2001.

Объем текстовых материалов и количество чертежей квалификационной работы (если они есть) жестко не нормируются. Общие рекомендации к выпускной работе бакалавра: пояснительная записка до 70 страниц формата А4 через 1,5 интервала, библиография 15-20 наименований. Дополнительно бакалавром выполняются чертежи на формате А1, в которой излагает основные технические положения своей работы. Оформление чертежей должно быть в соответствии с требованием ЕСКД. Требования к оформлению ВКР и демонстрационных материалов разрабатываются УМК направления.

## 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВКР МАГИСТРАНТА

### 8.1. Организация выполнения ВКР бакалавра.

Рекомендуется проведение промежуточных контрольных мероприятий не реже одного раза в месяц. Руководитель (консультант) должен составить график консультаций и придерживаться его. За 2-4 недели до защиты рекомендуется провести смотр работ с целью поведения предварительных итогов.

### 8.2. Допуск к защите ВКР бакалавра.

Студент считается допущенным к защите ВКР, если он был допущен к итоговым аттестационным испытаниям (см. п.4.3) и успешно прошел все остальные виды итоговой аттестации. Выпускная квалификационная работа считается допущенной к защите после получения на титульном листе подписей руководителя, консультантов (при их наличии),



руководителя программы и руководителя направления, при наличии письменного отзыва руководителя.

- Полностью оформленную работу автор сдает руководителю за 7-9 дней до защиты. В случае неудовлетворительного состояния подготовки студента к защите, руководитель не менее чем за два дня до защиты письменно сообщает об этом заведующему кафедрой, обосновывая свое мнение.

### 8.3. Цель защиты ВКР бакалавра.

Публичная защита ВКР бакалавра преследует следующие цели:

- показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции;
- самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности;
- профессионально излагать специальную информацию;
- научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

### 8.4. Оценивание ВКР бакалавра.

Критерии оценивания ВКР бакалавра разрабатываются выпускающей кафедрой. В зависимости от степени представления выпускная квалификационная работа оценивается по следующей оценочной шкале:

**ОТЛИЧНО** – представленные на защиту иллюстративный и текстовый материалы выполнены в соответствии с нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки бакалавра по направлению 08.03.01 (270800.62) «Строительство» профиль «Водоснабжение и водоотведение». Защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания ВКР и достаточным обоснованием самостоятельности ее выполнения. Ответы на вопросы членов ГЭК даны в полном объеме. Выпускник в процессе защиты показал высокую подготовку к профессиональной деятельности. Отзыв руководителя положительный.

**ХОРОШО** – представленные на защиту иллюстративный и текстовый материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют, место незначительные отклонения от существующих требований. Защита проведена грамотно, с достаточным обоснованием самостоятельности разработки ВКР, но с неточностями в изложении отдельных положений ее содержания. Ответы на некоторые вопросы членов ГЭК даны в неполном объеме. Выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности, содержание работы и ее защита согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки бакалавра по направлению 08.03.01 (270800.62) «Строительство» профиль «Водоснабжение и водоотведение». Отзыв руководителя положительный.

**УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО** – представленные на защиту иллюстративный и текстовый материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований. Защита проведена выпускником с обоснованием самостоятельности выполнения ВКР, но с недочетами в изложении ее содержания. На отдельные вопросы членов ГЭК ответы не даны. Выпускник в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности, но при защите работы отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки бакалавра по направлению 08.03.01 (270800.62) «Строительство» профиль «Водоснабжение и водоотведение».

**НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО** – представленные на защиту иллюстративный и текстовый материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место нарушения существующих требований. Защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания ВКР и с неубедительным обоснованием самостоятельности ее выполнения. На большую часть вопросов, заданных членами ГЭК, ответов не поступило. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка. В отзыве руководителя имеются замечания.

Предлагается оценивать следующие аспекты работы:

- соответствие требованиям ФГОС ВПО/ФГОС ВО к подготовке бакалавра;
- текстовый и иллюстративный материал;
- доклад, обоснование методов, результатов и самостоятельности выполнения;
- ответы на вопросы.

### 8.5. Организация защиты ВКР бакалавра.



Расписание защит доводится до сведения студентов не менее чем за три недели до даты заседания ГЭК.

Время защиты одного студента не должно превышать 0,5 академического часа, из которых на сообщение о содержании работы отводится не более 10 минут. Предлагается следующая процедура защиты:

- сообщение секретаря ГЭК о студенте (ФИО, группа) и названии работы;
- доклад автора о содержании работы и основных результатах (может сопровождаться презентацией и/или плакатами);
- вопросы членов ГЭК, присутствующих преподавателей и ответы на вопросы (всего до 10 минут);
- представление отзыва руководителя;
- дискуссию, в которой могут принимать участие все присутствующие.

Защита проводится в присутствии всех желающих. Рекомендуются присутствие на защите руководителя.

Окончательное решение по докладу и результатам работы члены ГЭК выносят на закрытом заседании с указанием оценки и принятием рекомендаций по возможности и целесообразности продолжения обучения на следующей ступени образования. По предложению комиссии на закрытом заседании может присутствовать руководитель работы.

После окончания закрытого заседания председатель ГЭК сообщает студентам решение комиссии, включая оценки за работу и рекомендации.